DE CHOLERA EPIDEMICA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE I. M. JUNII A. MDCCCXLIX.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ARMINIUS HABENICHT

SAXO-BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:

NAUMANN, med. et chir. Dd.

HOEFER, med. et chir. Dd.

WICHMANN, med. et chir. Dr.

BEROLINI,

TYPIS FRATRUM SCHLESINGER.

VIRO

ILLUSTRI EXPERIENTISSIMO

AUGUSTO ANDREAE,

MED. ET CHIR. DR., REGI A CONSILIIS MEDICIS ET REGIMINIS INTIMIS, INSTITUTI MEDICO-CHIRURG. PARTHENOPOLITANI DIRECTORI, COMPLURIUM SOCIETATUM LITTERARIARUM SODALI ETC. ETC.

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Nolite temeritatis me accusare, Lectores Benevoli, quod animum ad morbum appulerim, in quo describendo atque illustrando ingeniosissimi nostrae aetatis medici operam et studium posuerunt, itaque vix quidquam addendum videtur, quod nondum ab omni parte ventilatum sit. Recte quidem judicant, qui morbum teterrimum, de quo verba facturus sum, curatu difficilem, exploratu difficillimum esse, ideoque tironem, qui in eo explanando elaboret, oleum operamque perditurum. Veruntamen excusationem in eo me habiturum esse confido, quod ipse choleram epidemicam superiore anno observaverim, ergo morbi describendi effigiem non ex aliorum adumbrationibus, sed ipso intuitu cognoverim, variasque medendi rationes et earum effectus viderim. Nihil autem tironem magis decere, quam ut ea, quae memoratu digna attente observaverit, iterum iterumque reputando compleat et scribendo in succum et sanguinem vertat, persuasissimum habeo. Quisquis igitur lecturus es has qualescunque pagellas, severum suspendito judicium et memor esto illius vetusti: „Si desint vires, tamen est laudanda voluntas."

GENERALIA.

Quum anno millesimo octingentesimo tricesimo primo cholera epidemica propius atque propius ad nostros fines accederet, omnium animi tanto percellebantur metu, ut praeter choleram nihil fere curaretur, nihil sermonibus agitaretur. Cuicunque facultas data erat, loca funesta, quibus imminebat morbus, relinquendi, is cito aufugit pede, longinquius et tutius sibi quaerens domicilium. Nonne etiam summorum magistratuum eadem fuit sollicitudo? nonne praesidia gravissima magnis parabantur sumtibus, ad prohibendum hostem atrocissimum, qui patriam devastare minabatur? Quid tandem fuit, quod multos patriis laribus expulit, quod magistratus ad comparanda illa praesidia invitavit? Mehercle! nihil fuit aliud, quam pestiferum illud contagium, quod omnes propemodum cholerae subesse existimabant et propugnaculis arceri posse, persuasum habebant. Huc accedit, quod ad confundendos hominum animos multa fide majora de morbi saevitia, multa miraculosa et commentitia tradebantur; quum enim cholera nobis innotuisset, fatendum quidem erat, plurimos ea correptos in praeceps vitae discrimen deduci, altera autem parte facile patebat, non omnes

inexorabili fato exstingui. Hinc factum est, ut, morbo intra nostros fines exorto latiusque diffuso, paulatim animi placarentur metusque pristinus diminueretur, id quod saluberrimum fuit, nam graves alterationes phychicae aegrotandi periculum haud mediocriter adauxerunt.

MORBI NOTIO.

Choleram genuinam, seu epidemicam, confundendam non esse cum specie quadam leviori, quae cholera spuria, aestiva, vulgo cholerina appellatur, neminem fugit. Haec enim nullo non tempore nostras regiones adgressa, inprimis aestatibus humido-calidis, aut crebra temperiei vicissitudine insignibus emergit et, quanquam complura cholerae symptomata, nominatim emeto-catharsin, exhibet, tamen in universum periculo vacat, si infantes natu minores et corpore teneriores excipias, quippe qui haud raro ei succumbant. Utplurimum cholera aestiva sporadica est, quandoque tamen epidemicis diarrhoeis aut dysenteriis supervenit. Contra autem cholera vera, seu epidemica, quam Indicam aut Asiaticam scriptores appellare solent, morbum sui generis sistit, epidemiarum more ab oriente occidentem versus proficiscentem et singularia symptomata offerentem, quorum quidem vomitus et profusae alvi excretiones frequentissima, neutiquam autem constantia et sola pathognomonica sunt, id quod infra explanabimus, de cholerae epidemicae varietatibus sermonem facturi. Jam ex his facile elucet, eos errore teneri medicos, qui omnes cholerae genuinae formas communi qaodam, itaque pathognomonico, criterio posse designari, nam sexcentae sunt causae, quae symptomatum indolem et ordinem mirifice mutent.

MORBI NOMEN.

Sunt, qui vocem „cholera" non a graeco χολή (bilis), sed a χολέρα (canalis aut semicanalis, aquas a tectis derivans) deducendum censeant, quoniam continuus alvi fluxus illi aquarum cursui aequiparandus sit. Recte jam Riemer (Griech.-deutsch. Wörterbuch, Artik. χολέρα) hanc derivationem graviter vituperat, cui etiam assentitur Kraus (Krit. etymolog. medic. Lexicon. 1821. S. 101), quippe uterque vocem illam a graeco vocabulo χολὴ deducendam existimet. Quid, quod Galenus (Progn. I. tit. 25) hoc nomine paene essentialia cholerae symptomata, quae adhuc observantur, complectitur: „est acutus affectus, inquit, cum vomitibus biliosis multis alvique dejectionibus, suris quoque se contrahentibus ac frigescentibus extremitatibus, fiuntque in his aegris pulsus minores et obscuriores." Quonam jure cholera, quae nostris in regionibus grassatur, Indica vel Asiatica appelletur, infra disquiremus.

CHOLERAE DIVISIONES.

Inter omnes cholerae divisiones a medicis recentioribus propositas ea maxime mihi arridet, quae formam gastrico-entericam, congestivam et asphycticam statuit, quippe quam etiam Romberg, observator diligentissimus et ingeniosissimus, profiteatur. Etiamsi concedamus oportet, hanc divisionem non omnis vituperii esse expertem, partim quod una formarum illarum facile in alteram et omnes tandem in asphycticam transire possunt, partim quod formae nonnullae intermediae primitus existunt, quae vel combinationem supra dictarum sistunt, vel singularia quaedam phaenomena, reliquis praecellentia,

offerunt, tamen basin nobis suppeditat, cui insistere et medendi rationem plurimis in casibus superstruere possimus. Negari omnino nequit, in variis cholerae epidemiis modo hanc modo illam formam frequentius observari, id quod magis genis epidemico, quam ipsi morbo imputandum videtur, nam similia in aliis quibuscunque epidemiis animadvertuntur. Quae quum ita se habeant, in describendis symptomatibus ita versabimur, ut, quae omnibus formis communia, et quae singulis earum propria sint, signa exponamus.

CHOLERAE SYMPTOMATA.

Tametsi nonnullis in casibus cholera praeter opinionem, ergo sine omnibus prodromis, irruit, tamen plerique ante morbi introitum variis tentantur affectionibus. Nemo ignorat, imminente et vigente cholera epidemica omnes propemodum homines, vel eos, qui a cholera tuti manserunt, ingratae tensionis sensum in musculis gastrocnemiis et soleis accusare, qui antesignanus quasi spasmorum, dictos musculos ingruente morbo adorientium habendus est. Quum sensus ille anno 1831, quo prima cholerae epidemia Germaniae superveniebat, multo esset frequantior et inimicior, quam annis 1837 et 1848, utrum imaginationis exaltatio symbolam suam contulerit, nec ne, in suspenso relinquam. Certo comprobatum esse experientia scimus, magnum hominum, qui cholerae obviam eunt, numerum diarrhoeis exerceri, per integram hebdomadem, imo per complures persistentibus, quare saepe scriptum legimus, si de casu singulari agitur, diarrhoeam neglectam cholerae subsequentis causam fuisse. Dirimere tamen nequimus, utrum tales diarrhoeae inter ipsos cholerae prodromos pertineant, an dispo-

sitionem demum cum corpore communicent, eamve, si jam adsit, adaugeant. Quemadmodum enim, regnante cholera epidemica, alii citra ullum diarrhoeae praegressae vestigium in morbum incidunt, ita alii alvi fluxum copiosum diuque neglectum impune ferunt. Id autem diffiteri non possumus, ante cholerae epidemicae introitum generatim diarrhoeas frequentius obvenire, quam aliis temporibus, imo dysenterias intercurrere, quod anno etiam superiore observatum est. Quod ad alias affectiones gastricas choleram antecedentes attinet, inprimis dyspepsia et statulentia, crebris borborygmis conjuncta, notandae sunt, quibus etiam ructus, epigastricae regionis tensio et oppressio, saporis alienatio, similia associantur. Inquies et animi intemperies, quibus multi agitantur, haud raro ab eorum metu, ne in choleram incidant, derivandae sunt, altera autem parte, si morbus ingruit, semper accedunt satisque celeriter increscunt. Forma gastrico-enterica semper ab exordio crebras vomitiones et diarrhoeas exhibet, quae modo frequentia et materiarum ejectarum ubertate sibi respondent, modo oppositae sunt. Alii aegrotantium, quos vidi, intra nycthaemeron centies fere vomuerunt et aliquoties tantum alvum dejecerunt, alii contrariam conditionem obtulerunt. Substantiae tam per os quam per anum evacuatae nec apud omnes, nec apud eosdem aegrotos semper sunt eaedem. Initio interdum ingesta nondum cocta, aut biliosae materiae vomitu eduntur, imo etiam alvi excreta pigmenti biliosi vestigia ostendunt. Sin autem excretiones aliquantum processerunt, substantiae evacuatae propriam indolem recipiunt, aquosae enim fiunt flocculis aut filamentis mucosis remixtae, colorem prae se ferunt subcanum, odorem aut nullum, aut leviter nauseo-

sum, postremo demum mucidum vel subputridum. Eaedem massae, vulgo cholericae dictae, in tubo intestinali deprehenduntur, quarum chemica et microscopica attributa infra latius explanabimus. Sicut tunicae intestinorum mucosae secretio profusa, ita uropoësis parcissima redditur, vel ex toto suspenditur et, quae mingitur, urina primum quidem clara est, sed mox floeculos albidos demittit, corpusculo in urina natanti facile adhaerentes. Aegroti plerumque constrictionis sensum in vesicae urinariae regione conqueruntur et ischuria inimicissima, dolorificentissima torquentur. Similis atque renum cutis ratio est, quippe quae omnis turgoris expers, laxa, frigida, saepe marmoris instar, sicca inveniatur et in plicas elevata non explanetur, id quod Casper pathognomonicum cholerae Asiaticae symptoma perhibet. Parttm vero apud aegrotos tantum ad exitium pronos, partim apud omnes moribundos, quocunque demum morbo laborent, hoc phaenomenon animadvertitur. Dantur tamen exempla, in quibus cutis sudoribus, nunc frigidis nunc tepidis, madet et utroque in casu modo mors irruit, modo valetudo revertitur, ita ut cutis transpiratio quod ad praedictionem nullius momenti esse videatur. Non solum vero cutis, sed omnium partium, musculorum, telae cellulosae etc. turgor evanescit, unde ingens totius corporis collapsus prodit. Oculi alte subsidunt et nitore privantur, faciei lineamenta distorquentur, totus vultus teterrimus apparret, vix hominis vivi similis, quamobrem Rust ingeniose: vivi, inquit, mortuorum, mortui vivorum speciem prae se ferunt, post mortem enim turgoris aliquid revertitur. Froriep complures ejusmodi aegrotos non mediocri arte delineavit, ita ut, qui semel eos viderit, facile cholera genuina aegrotantes cogno-

scat. Lingua pallida, frigidiuscula aut frigida et, quod peculiare est, lata invenitur, eam fortasse ob causam, quod, turgore evanescente, superficies ejus magis complanatur. Maximi autem momenti signum in aegrotorum voce cernitur, quippe quae fusca, rauca, saepe adeo attenuata deprehendatur, ut ab adstantibus possit audiri. Mihi interdum similitudo quaedam cum eorum voce obvenit, qui provectioribus phthisis laryngeae stadiis laborant. Accedunt spasmi, praecipue musculorum gastrocnemiorum et soleorum, ut supra adnotavimus, quandoque omnium extremitatum, imo totius corporis convulsiones vehementissimae, cum summa anxietate conjunctae et perpetua inquiete. Siti ardentissima aegroti torquentur, aquam frigidam maxime appetentes, esculenta autem repudiantes. Arteriarum radialium pulsus frequentissimus, celerrimus, parvus, paulatim adeo fit exilis, ut vix sentiatur, imo prorsus opprimatur illaque cholerae forma existat, quae asphyctica appellatur. Si vena inciditur, sanguis ater, picens vel aegre et guttatim effluit, vel nullus effunditur. Quum vero in unaquaque morbi forma pulsuum defectio tandem possit oriri, cholerae asphycticae notionem magis restringendam esse censeo. Inveniuntur enim homines, nec diarrhoea, nec vomitu, nec musculorum gastrocnemiorum spasmis tentati, nihilosecius autem cholera jam irretiti, nam labia et facies livent, extremitates gelidae sunt, arteriarum pulsus non amplius sentitur, et mors, ut ita dicam, per viscera serpit, quam formam proprie asphycticam appellandam esse existimo. Utrum postea vomitus et diarrhoea accedant, an deficiant, non interest; certe, si accedunt, breves tantum sunt. Forma congestiva, in universum rarior ceteris, ingentem pectoris oppressionem et anxietatem, saepe cum perspicua pulmonum

affectione, cum spasmis sat vehementibus exhibere solet, pulsus autem initio non tantum frequens, sed etiam mediocriter evolutus, duriusculus aut tensus, temperies calida, facies nonnunquam rubicunda, aut rubro-coerulescens, horrores cum brevi aut intercurrente aestu, observantur. Memorata tamen congestionum symptomata raro per longius tempus protrahuntur, sed brevi post, nisi aegrotantes cita morte perimuntur, cholerae gastroentericae, aut asphycticae signis cedunt. Equidem anno superiore in patria regione, haud procul a Parthenopoli, magnum aegrotorum nec vomitu nec diarrhoea laborantium, sed intra breve tempus mortem occumbentium, numerum vidi, ita ut forma asphyctica et congestiva in illa regione haud minus essent frequentes, quam gastro-enterica; omnes autem morbo tentati ab exordio inde anxietate ineffabili, musculorum gastrocnemiorum spasmis et voce cholerica laborabant.

DECURSUS ET EXITUS.

Symptomatum vere cholericorum decursus generatim haud longus est, dies aliquot vix excedens; multi autem aegroti intra paucas horas, intra dimidium diem, aut intra nycthaemeron intereunt. Silentio praetermittendum non est, choleram asphycticam sensu strictiore breviorem, gastro-entericam vero decursum longiorem, quam reliquas formas, absolvere. Sed haec tantum generatim dicta sunt, nam unaquaeque forma oblatis conditionibus brevissimum cursum emetiri potest. Nonnunquam evenit, ut symptomata mitigata recrudescant et ad gradum multo altiorem evehantur. In universum ineunte epidemia omnes casus rapidius decurrunt; idem haud raro brevi ante accidit, quam epidemia definit. Quod pertinet ad exitum,

laetissimus est in perfectam valetudinem, cujus autem reditus nec intrante cutis transpiratione, ut multi crediderunt, nec vomitionum ac diarrhoeae remissione, sed pulsu atque turgore reviviscentibus, spasmis, anxietate, frigore universali, voce cholerica cedentibus indicatur. Qui exitus si imminet, vomitus quoque et diarrhoea sponte desinunt, cutis mollis et ad transpirationem opportuna evadit, sitis inexpugnabilis mitigatur. Tales aegroti plerumque brevi convalescunt et pristinas vires recuperant; haud raro tamen accidit, ut morbus quidem secundarius exquisitus choleram superatam non sequatur, sed dysphoria quaedam universa, partim cum digestionis organorum partim cum nervorum intemperie conjuncta, remaneat, quae homines sine dubio ad choleram recidivam pronos reddit. Alii, quibus mors pepercit, in paralysin incidunt vitamque miseram degunt. Mors, exitus eheu! frequentissimus, aut ipsa cholera inducitur, aut morbo secundario, typhoideo. Priore in casu vires plerumque celerrime consumuntur, habitus exquisite cholericus, supra descriptus, cito intrat, vomitiones et diarrhoeae copiosissimae, nisi deficiunt, quod fieri potest, finiuntur et paralysis universa irrepit; mens hisce in casibus vel ad extremum spiritum integra perstat, vel brevi ante demum alienatur. Quodsi typhus secuturus est, cholerae symptomata etiam recedunt, sed neque turgoris, neque virium refectio animadvertitur, imo vero vultus deturpatus et vox cholerica manent, cogitationes aegrotantium confunduntur et deliria murmurantia, in stuporem transeuntia accedunt, sub quibus aegroti, intrante paralysi cerebrali, mortem occumbunt. Adnotatu dignum est, ineunte epidemia plurimos homines ipsius cholerae symptomatibus, longius autem provecta multo plures typho cholerico

opprimi. Epidemia autem, quae anno superiore in patria regione grassabatur, eo potissimum insigniebat, quod inde ab ejus exordio transitus cholerae in morbum typhoideum frequentissimus erat, quo plures aegroti, quam cholera ipsa, exstinguebantur.

NECROSCOPIA.

Si mortuorum atque vivorum corpora obiter aut e longinquo intuearis, illa vivere, haec autem obiisse, facile credideris et Rustii effatum, cujus supra mentionem fecimus, affirmaveris. Praeterea frigus, quod ante mortem fere semper marmoreum est, post mortem diminuitur, imo temperies a normali paululum tantum discrepans interdum revertitur, qui quamdiu persistit, corpus rigescere non patitur.

Primi, qui hominum cholera mortuorum sectionibus singularem operam impenderunt, Phoebus et Cruveihier fuerunt, quibus deinde praeter alios successit Boehm (Die kranke Darmschleimhaut in der asiatischen Cholera, microscopisch untersucht. Berlin 1838), cujus disquisitiones omnium exactissimae et fide dignissimae mihi videntur. Quae nuper Virchow hac de re observavit, in promtu mihi non fuerunt. Quum visa reperta sint numerosissima et in variis corporis partibus varia, tantummodo ea hic commemorabimus, quae in tubo intestinali, utpote morbi foco, deprehenduntur. Non totus autem canalis alimentarius eodem gradu aegrotat, sed gravissime intestinum tenue, minus ventriculus, minimum intestina crassa (Boehm, a. a. O. S. 2). Tunica nimirum mucosa epithelio privatur et superficiem offert excoriatam, id quod non solum in villis, sed quoque eorum interstitiis microscopio facile cognoscitur. Inde aliae proficiscuntur destructiones, quae primum resorptionis

instrumenta, villos, adgrediuntur. Villi nudi, qui restant, tenuiores, laxiores, velut processui macerationis obnoxii, redduntur; apices eorum, alias abrotundi, finduntur et in fimbrias quasi exeunt, quo processu increscente ad basin usque consumuntur; initio tamen in locis detritis ostia constipata nigra glandularum Lieberkuehnii conspiciuntur. Summus destructionis gradus circa illi finem animadvertitur, ubi si glandulae Lieberkuehnii quoque evanuerunt, tunica mucosa excoriata in planitiem, rhagades et fissuras transversas exhibentem, mutatur, quo fit, ut contenta intestini plerumque cruenta inveniantur, telarum destructionem contestantia.

Intestinorum contenta, si per aliquot horas aut per diem steterunt, in duas partes secedunt, in humorem clarum, saepe limpidum et in sedimentum opacum album, flavido-sordidum, aut subcanum, magis minusve rarefactum. Böhm in liquore cerni putat secretum pathicum, sanguini detractum, quod tunicae mucosae parietes permeavit et parum solutarum materiarum continere videtur, neque enim calefactio, neque chemica reagentia notabilem efficiunt praecipitationem. Sedimentum antea memoratum non amplius ad secreta pertinet, sed productum acutae desquamationis tunicae mucosae sistit; constat enim rudimentis innumeris epithelii intestinalis. Quo violentior breviorque morbi decursus, eo clarior liquor supernatans, eo candidius (interdum fere cretaceum) sedimentum, ita ut rudimentorum singulorum lineae extremae egregie cognoscantur. Massae in tubo intestinali collectae variam prae se ferunt speciem, modo lacteam, modo puriformem, aut lactis cremori haud dissimilem, modo flocculentam, aut oryzae aut avenae excorticatae decocto analogam, modo mucosam, modo

biliosam, modo cruentam, cujus rei praecipua causa in variis gradibus destructionis, cui submittitur epithelium, cerni videtur. Flocculi in urina obvii teste Boehm aggregationes sunt corpusculorum varia ratione conformatorum, quae ex viis uriniferis proficiscuntur et earum epithelio debentur, quod aeque ac in tubo intestinali diruitur. In villorum intestinalium apicibus Boehm vesiculas deprehendit, quae primo obtuitu nihil nisi gas esse videbantur; repetita autem experimenta docuerunt, guttulas esse oleosas, non solum enim aqua fuerunt leviores, sed etiam orbes globosos simplices, non coloris expertes, verum olei instar leviter opalescentes obtulerunt; aqua tactae non interierunt vesiculae, sed super ea natarunt et diffluxerunt, denique tenui kali caustici solutione addita in saponem abierunt. Alia porro observatio, quam Boehm primus fecit, magni est momenti. Reperit enim in secretis tubi alimentarii corpuscula microscopica regularia, coloris expertia, ovata, quae modo interdum elongata, imo quandoque globosa apparebant. Quod horum corpusculorum dignitatem attinet, eadem inter fermentationem vinosam occurrere, indolem vegetabilem habere et fungos esse, Schwann demonstravit. Idem argumentatus est, non solum oxygenium esse atmosphaericum, quod vinosam fermentationem efficiat, sed materiam quandam incognitam, aëre atmosphaerico contentam, quae calore destrui possit, causam suppeditare. Boehm igitur persuasum habet, vegetabilia esse vinosae fermentationi propria, quae in intestinis hominum cholera aegrotantium oriantur, fungos scilicet microscopicos, per totum intestinorum tractum luxuriantes. In ventriculo plerumque magnis floccis mucosis involvuntur et tali modo appropinquati in arbores expanduntur; in tenui in-

testino saepe tantus eorum numerus apparet, ut ne minima quidem epithelii rudimentorum particula sine illis fungis microscopio possit submitti. Rariores in crasso intestino, nonnunquam autem in hoc solo, inveniuntur. Haud minus materiae vomitu et alvo ejectae, imo cruento-putridae, corpuscula illa ovata exhibent. Utrum cholera omnis per se fermentationis seminia suppeditet, an faventes quaedam conditiones, e. gr. potulenta singularia, ad illa producenda requirantur, in suspenso relinquendum est. Denique Boehm tunicam intestinorum mucosam interdum ulceribus typhosorum similibus observavit, ea tamen haud a cholera, sed a conditionibus pathologicis praegressis pendere existimat; loca enim crassescentia glandularum Peyeri, inquit, nunquam in ulcerationem transeunt, haud raro autem cum reticulari superficiei intestinalis destructione consociantur. Praeterea glandularum Peyerianarum superficies plicis constipatis tortuosis obsidetur, quod jam Cruveilhier adnotavit. Glandulae solitariae ita eminere solent, ut seminibus canabinis similes circa intestini tenuis finem per tunicam mucosam disseminatae conspiciantur. Quanquam intumescentiae causa partim in capsularum, quibus munitae sunt glandulae, oppletione cernitur, multo magis tamen in larga exsudatione collocanda est, quae subter capsulis in tela cellulosa locum habet.

CAUSARUM EXPOSITIO.

Choleram priscis jam temporibus regnasse multasque regiones, non orientales tantum, sed europaeas etiam devastasse, historicis disquisitionibus extra dubitationem positum est. Quaeritur tamen, utrum causa morbifica per omnia saecula eadem

manserit, an exstincta denuo emerserit, aut saltem modificationes subierit. Hecker (Theoretisch-practisches Handbuch der Chirurgie; herausgeg. von Rust. Bd. V. S. 258) inter omnes constare, ait, cholerae Asiaticae recentioris contagium anno 1817 ex miasmate palustri originem duxisse diversissimisque sub conditionibus, temperie aestuosa et gelida, citra ullam mutationem hucusque viguisse; utrum et quamdiu permanens sit mansurum, haud dirimi posse, addit. Fingamus, Heckeri sententiam, quod ad historicam partem attinet, a vero non esse alienam, tamen eatenus ab omni parte probari nequit, quatenus contagium disertis verbis supponit, de quo adhuc maximae controversiae aguntur. Nemo enim ignorat, quantopere viri peritissimi inde ab anno 1830, quo cholera in Germaniam invasit, de hac re disceptaverint, aliis contagiosum morbi indolem defendentibus, aliis autem negantibus, quo factum est, ut contagionistarum et anticontagionistarum factiones existerent. Initio quidem contagionistarum pars, duce Rust, arma victricia ferre videbatur, etenim pauci tantum ingentes illos apparatus, ad arcendum a finibus nostris morbum inventos, vituperare ausi sunt. Quum vero experientia omnes reddidisset certiores, choleram eludere propugnacula miraque rapiditate transgredi montes, fluvios, exercitus, praeconceptam opinionem accuratius examinare et de ejus dignitate dubitationes movere coeperunt. Inter primos fuit Lorinser, quippe qui non solum contagiosam morbi naturam, sed etiam originem Asiaticam suspectam redderet. Non disertis quidem verbis diffitebatur, choleram epidemicam primitus esse morbum orientalem, sed fomitem illum, quo apud nos epidemia incendebatur, ubique ex India esse profectum, negabat. Rust

multo ingenii acumine contagiosam naturam probare studuit, processum morbosum haud inepte cum veneficio acuto comparans, quo partim omnes corporis humores corrumpantur, partim nervorum vita subvertatur. Confici etiam jussit tabulas geographicas, quibus morbi cursus a fonte inde primitivo (terra Indica) ad exteras regiones, orientalibus proximas, ex his vero ad nostras, ab uno adeo loco ad alterum, contagio nempe huc illuc delato, demonstraretur. Choleram quoque adgredi posse terras, urbes, pagos, quibuscum contagium communicatum non sit, iterum iterumque disputavit. Quodsi rem obiter intuemur, omnino haud desunt, quae de contagio cholerico nobis persuadere possint. Constat enim, progredientem choleram praecipue vias publicas frequentes fluviosque majores, multis navibus tentatos, esse secutum, totas familias, si semel irrepserat, exstinxisse, imo totas domos, aut vias urbanas vacuefecisse. Neque minus compertum habemus, singulares homines, e regionibus cholera infectis aliorsum profectos, cholerae fomitem ad novum domicilium, ut videtur, transtulisse et vel ipsos tandem ibi aegrotasse, vel alios infecisse, Etiamsi autem omnia, quae retulimus, pluraque alia complectimur, tamen multa sunt, quae cum contagiosa cholerae natura conciliari nequeunt. Morbus enim ab oriente versus occidentem proficiscitur praecipueque vias et fluvios frequentatos sequitur, in his nihil est, quod probet contagionem, imo vero epidemiis hoc proprium esse solet. Morbi contagiosi quidem, ut pestis, propinquos et familiares facilius quam alios inficiunt, quoniam cum illis venenum facilius communicatur, iidem vero haud raro in regionibus longinquioribus subito emergunt, si fomes morbosus ad eas devectus est. Rust, quum cholera omnia

propugnacula eluderet. ergo ejus cursum nullo modo inhiberi posse pateret, sententiae suae ita succurrere tentavit, ut novam contagii definitionem exhiberet; contagium enim, ait, non omne esse fixum, sed pariter ac miasma esse posse volatile, utramque autem materiem morbosam eo discrepare, quod miasma cum aëre sit chemice mixtum, ergo atmosphaerae morbum sistere, contagium autem in aëre tantum aggregatum, quemadmodum moschi aut aliorum odoriferorum particula per eum diffundantur. Ingeniosam quidem hanc theoriam, sed argumentis non esse confirmatam, fatemur. —

Quodsi verum contagium cholerae subesset, omnia, quae inter sanos et aegrotantes contactum efficiunt, ut supellex, vestimenta etc. infectionem inducerent, quod nequaquam in genere fieri solet. Familiae ejusdem membra vel omnia, vel plurima deinceps cholera tentari, aut incolas ejusdem domus in eandem incidere, saepe observamus, contagii autem necessitatem ea re probari, diffitemur; causae enim subesse possunt endemicae, quoniam etiam regnantibus febrium intermittentium epidemiis saepe totae familiae aut omnes domorum singularium incolae opprimuntur febre, sexcenti autem homines, commercium intimum quotidie cum aegrotis habentes, salvi manent. Quis est, qui hisce in casibus contagium accuset? Viae urbium angustae, in quibus homines egestate pressi satis frequentes habitare solent, eam ob rem, ut contagionistae dicunt, multo magis quam latae et lucidae morbo nostro obnoxiae sunt, quod inter aegrotantes multo majus intercedit commercium, quo infectio adjuvatur. Nonne vero morborum epidemicorum gravitas et frequentia endemicis conditionibus adaugentur, quales in viis angustis et insalubribus, in regionibus paludosis, circa

fluviorum majorum ripas locum habent? Sexcenta exempla nobis persuadent homines sanos cum aegrotantibus per integram noctem in eodem recubuisse lectulo, iisdem vestimentis et supellectile esse usos, nihilominus autem perfectam servasse integritatem. Fateri quoque oportet, medicorum aegrotos et in nosocomiis et privatim curantium relative exiguum numerum in choleram incidisse. Res facile dirimeretur, si massae cholericae, vel insitione vel deglutitione ad sana corpora translatae, semper morbum evocarent, nam contagium, si exstat, praecipue in illis materiis inesse, opinandum est. Scimus autem, anno 1830 plures medicos Berolinenses non modo sanguinem aegrotantium, sed etiam matias ejectas degustasse unoque excepto, qui jam per aliquod tempus diarrhoea profusa et tensionis sensu in musculis gastrocnemiis laboravit, incolumes evasisse. Quae omnia si complectimur, sententiam profitebimur, contagium genuinum, i. e. fixum, aut saltem adhaerens, quod propagationem per contactum efficiat, cholerae non esse adscribendum. Utrum fieri possit, ut exhalationes aegrotantium insalubres aerem corrumpant et per hunc, si sanis cum corporibus communicatur, eundem morbum, i. e. choleram, producant, id quod in epidemiis dysentericis evenire videmus, neque affirmaverim, neque negaverim. Inter eas causas, quae, vigente epidemia, sanis hominibus choleram inferunt, diaeteticae, atmosphaericae, climaticae, psychicae referendae sunt. Jam supra commemoravimus, alias regiones prae aliis ad producendam choleram esse opportunas, nempe paludosas, humiles, aquis abundantes, quippe quae momenta endemica contineant, necesse est. Causarum occasionalium frequentissimae sunt diaeteticae et atmosphaericae, indigestiones nimirum et

perfrigeria. Proinde homines, victu crudo et dyspepto utentes, nec non aëris injuriis et crebrae temperiei vicissitudini obnoxii, frequentissime tentantur multique eorum jam ante cholerae introitum diarrhoeis exercentur. Porro inficias ire nequimus, homines chronica digestionis organorum labe aegrotantes prae ceteris ad choleram pronos ferri, ergo diathesi quadam laborare. Haud minoris momenti autem causae psychicae sunt, magnam in systema nervorum universum, quod in cholera maximas partes agit, efficacitatem exserentes. Exemplis quoque numerosis confirmatum esse scimus, multos homines integra valetudine fruentes, praesertim mulieres, exorto vehemente animi pathemate, in choleram repente incidisse eique succubuisse. Quis est, qui, in horum omnium corpore contagium jam latuisse, contenderit?

PRAEDICTIO.

Choleram epidemicam per se spectatam morbum esse funestissimum, omnes consentiunt, sive contagionistae sunt, sive anticontagionistae. Metus tamen ille daemoniacus, qui irrumpente cholera omnium animos terrebat, magna saltem ex parte cessit, quoniam morbum minime absolute lethiferum esse, id quod profanorum plurimi persuasum habuerunt, experti sunt. Primum quidem non omnes epidemiae eandem minantur, sed aliae graviores, aliae leviores sunt, quod omnibus epidemiis commune esse solet. Deinde notandum est, ineunte epidemica cholera plurimos, in media ejus periodo paucissimos aegrotos interire, exeunte autem morbi atrocitatem denno increscere. Quod ad varias pertinet formas, cholera enterica plerumque mitior, itaque minus periculosa, asphyctica omnium teterrima

est. Praeterea vero in singulis morbi formis multum interest, quem gradum et ambitum teneant symptomata; non solum enim vomitiones et diarrhoeae fere continuae, sed etiam excretorum certa indoles, spasmi vehementissimi, extrema anxietas et oppressio pectoris, vox cholerica exquisita, facies hippocratica, perfecta urinae retentio, in unaquaque forma mali ominis sunt. Quodsi ad excreta animum advertimus, adnotare oportet, vomitionem materiarum viridium, biliosarum, quae quidem rariores sunt, auctore Romberg faustissimis symptomatibus adnumerandas esse, id quod Boehm (A. a. O. S. 27) confirmat. Sin vero alvi excretiones cruentae locum habent, exitus lethalis certissime imminet, quod ibidem Boehm et Romberg contestantur.

Quam primum aegroti regionis sacrae dolores, sive blandos sive acerbissimos, tanquam columna vertebrarum fracta sit, conqueri incipiunt, de vita eorum judicatum est. Hujus symptomatis tanta est dignitas, ut, si omnia reliqua morbi phaenomena mitescant, imo adeo evanescant, mortem inevitabilem praesagire possimus. Non sanguinis jactura, quippe quae modum excedere haud soleat, his in casibus vitae discrimen minatur, sed sanguinis corruptela ad eum gradum evecta, ut liquor per corpus circumfluens non amplius vasis possit contineri, sed in varias telas praesertim autem in tubum effundatur intestinalem, cujus vasa propter structurae mutationes et propter direptum tunicae mucosae epithelium, magis quam reliqua sanguinem alienatum includendi et per corpus deducendi facultate privantur. Multi vomitionum et diarrhoearum cessationem laeti ominis esse existimant, sed haec sententia tunc tantum vero consentanea est, cum reliqua simul sympto-

mata remittunt, cum cutis tepida, turgida, humescens, sitis levior, lingua calida ejusque dorsum magis convexum, pulsus major et plenior fit, vultus vigorem aliquem recipit. Imo ne tum quidem certa valetudinis rediturae spes est, ut supra dicta, ad alvi excretiones pertinentia, docent. Altera parte vomitiones et diarrhoeae subito desinentes interdum praedictionem deteriorem reddunt, quoniam causa hujus phaenomeni non in morbi decremento, sed in paralyseos universae introitu collocanda est. Aetas et corporis constitutio minus influere videntur in prognosin, quamquam generatim afferre licet, infantes tenerae aetatis et senes facilius, quam juvenes et viros, morbo succumbere. Morbus ille typhoideus, qui choleram saepissime excipit, pessimum exhibet augurium, nam plures fere aegrotos quam cholera ipsa, e medio tollere consuevit.

CURATIO.

Tota medendi ratio, qua utimur, mere empirica est, tametsi enim chemia analytica et microscopii usus multum lucis processui morboso affuderunt, tamen intimam ejus indolem, seu causam proximam, nondum illustratam esse, fatemur. Plurimum igitur oprae prophylaxi impendendum est, ut homines grassante cholerae epidemia ab ea tuti praestentur, inprimis ii, quibus opportunitas aliqua inest. Si momenta efficientia supra memorata intuemur, quid idoneae prophylaxi maxime respondeat, facile intelligimus. Homines enim vivendi rationem, cui assuefacti sunt, in genere quidem non mutent, attamen injurias arceant necesse est, ut perfrigeria, inprimis abdominis et pedum ventriculi onerationes, affectus psychicos deprimentes. Singulatim ii, qui atmosphaericis incitamentis non ad-

sueverunt, temperiem quam maxime aequabilem sibi comparent, pedes et crura laneis tibialibus, ventrem fasciis laneis muniant, neque horis matutinis jejuni domum relinquant. Olera, legumina, poma et similia nutrimenta haud nocent, dummodo ventriculus iis non obruatur; spiritus frumentacei usui adsuefactos ab eo abstinere non oportet, etenim nihil inimicius est, quam repentina victus mutatio. Magno autem errore tenentur, qui diaphoreticorum usum quotidianum et cutis transpirationem continuo sustentatam corpus a cholera tueri opinantur. Hac enim agendi ratione cutis sensibilitas, ergo etiam, opportunitas ad recipienda incitamenta externa adaugetur. Eandem ob rem laconica, quae a multis impense commendantur, vituperanda sunt, contra autem balnea frigida, praesertim in fluviis, laudanda, dummmodo homines diarrhoea aut alia functionum perturbatione non laborent et perfrigeria caute vitentur. Sin autem symptomata, sive graviora sive leviora, accedunt, quae cholerae prodromis plerumque adnumerantur, proximum esse debet, ut aegrotantes lectulum petant medicumque consulant, qui si non statim succurrere potest laborantibus et minacia symptomata deficiunt, paululum exspectare, quam incongruis remediis uti, praestat, sin urgent symptomata rapideque crescunt, promtissimum medici auxilium implorandi major necessitas exstat.

Jam quaeritur, quid, si cholera irrupit, agendum sit, utrum certa quaedam medendi ratio prostet, omnibus morbi formis consentanea? Jam anno 1830 varia remedia esse proposita, unicuique cholerae formae respondentia, probe scimus; huc enim, ut nonnulla afferam, Bismuthum hydrico-nitricum, a Dr. Leo, pulvis admodum compositus, opio remixtus, a Dr.

Krajewski commendatus, pertinent, imo nuper pulvis ille satis notus Scheelii inclaruit Berolini multisque aegrotantibus irreparabile damnum intulit. Medici, qui primum in Germania et finitimis regionibus choleram curabant, nihil utilius fore judicabant opio, quippe quo symptomata omnium evidentissima, vomitus et diarrhoea, promtissime possent coerceri. Jam vero supra diximus, vomitiones et alvi excretiones frustra debellari, nisi conditiones pathicae internae, quibus cholera sustentatur, simul auferantur; ceterum, si istae conditiones persistunt, ne opium quidem profusas excretiones semper opprimit. Est vero aliud, quod opio maxime debet exprobrari; jam anno 1830 multi medici experientia edocti intellexerunt, aegrotos opio curatos, etiamsi choleram superassent, in morbum typhoideum incidere eoque exstingui, quem eventum permultae observationes recentiores confirmarunt. Proinde alii, universae prostrationi virium vitalium subventuri, ad nervina excitantia, ad camphoram, valerianam, olea aetherea, liquorem ammoniaci succinici et carbonici, confugiendum esse censuerunt, sed pauca tantum profecerunt; ipse carbonas trichloratus, a Simon inventus, cui nonnulli divinas fere virtutes adscripserunt, remedium plane supervacuum mihi videtur, quod equidem cum multis aliis expertus sum. Est enim medicamentum mere empiricum, cujus usus nulla indicatione rationali nititur. Quodsi cholerae formas supra memoratas intuemur, facile nobis persuadebimus, singulas earum singularem medendi rationem exigere.

Forma congestiva omnino venaesectiones admittit, dum pulsus adhuc frequentes et satis vegeti sunt; cavendum tamen est, ne sanguinis nimium detrahatur viriumque defectu mors accelere-

tur. Forma asphyctica, si primitiva apparet, ne minimam quidem eventus prosperi spem suppeditat, quaecunque utamur medendi ratione. Sanguinis transfusiones, quas Berolini Dieffenbach administravit, effectum salutarem haud praestiterunt. Fortasse externa et interna glaciei applicatio unicum exhibet praesidium, quod his in casibus eventum salutarem nonnunquam polliciatur; glacies enim externe repetitis vicibus adhibita grave praebet irritamentum, quod haud raro cutis turgorem et calorem restituit, interne data sanguinis dissolutionem, quae hac in forma maxima esse videtur, aliquantum compescit; ceterum glaciei usus internus aegrotis propter inexpugnabilem sitim gratissimus est. In forma cholerae gastrico-enterica, si levior adhuc est, interdum emeticum ex radice ipecacuanhae auxilium fert, tum praecipue, si indigestio antecessit et ventriculus nutrimentis crudis est onustus. Contingere etiam potest, ut dato tali emetico non tantum vomitus spontaneus desinat, sed etiam diarrhoea cedat et blanda cutis transpiratio intret. Ubi autem morbus procedit, ubi omnia symptomata adeo ingravescunt, ut summum vitae discrimen oriatur, penes medicum est, eam eligere methodum, cui plurimum confidit. In his etiam casibus glaciei usum salutarem existimo, nonnullis adjutus observationibus, quos anno superiore collegi. Imo aquae gelidae potus nihil detrimenti ejusmodi aegrotantibus affert, id quod alii etiam medici testantur. In nosocomio, in quo Boehm sub auspiciis Profess. Romberg medici munere fungebatur, aegrotis cerevisia pro potu exhibebatur et diarrhoeam minime adaugebat. Fieri tamen interdum potest, ut analeptica remedia, aut nervina excitantia singulari indicatione requirantur, ut camphora, moschus, similia. Denique mentionem faciam remedii,

quod anno superiore Dr. A. de Graefe et nonnulli ejus collegae adhibuerunt egregiosque eventus obtinuerunt, nempe Tanninum (das Tannin als Cholera-Heilmittel. Eine ärztliche Flugschrift. Berlin 1848). Si verum est, quod Boehm observavit, momentum pathicum princeps in destructione epithelii intestinalis cerni, quo tunica mucosa denudatur, omnino huic medicamini vim salutarem adscribere debemus, quippe quod cum animalibus materiis connubia insolubilia ineat eoque modo partim epithelii secessum arceat, partim, ubi jam secessit, novum quasi integumentum, sicut argentum nitricum post combustiones, formet. Haud parvi deinde vires tannini antisepticae aestimandae sunt, quae exitalem sanguinis decompositionem fortissime impugnant. Insimul Tanninum in universum est efficacissimum adstringens et antemeticum, ergo symptomaticae indicationi, quae vomitiones et diarrhoeas inhiberi jubet, optime respondet. Hanc ob rem Tannini effectus praesertim in forma gastrico-enterica, ubi excretiones per os et anum maxime profusae adsunt, saluberrimi deprehenduntur; plerisque enim in casibus, in quibus adhibebatur, vomitus et diarrhoea brevi diminuebantur tandemque coercebantur; imo nonnulli aegroti pro desperatis habiti integram valetudinem recuperabant. Denique Tanninum eo etiam excellit, quod nunquam morbum illum typhoideum, qui remedia excitantia saepissime, opium fere semper sequitur, producit, omnes aegrotantes hoc remedio sanati statim capitis dolore et temulentia, pectoris oppressione et anxietate destituebantur. Alvi obstipatio, quae hanc curationem nonnunquam excepit, vel sponte discedebat, vel olei ricini dosibus aliquot auferebatur.

VITA.

Natus sum Arminius Ditericus Mauritius Habenicht, fidei evangelicae addictus, die VIII. mensis Novembris a. h. s. XXV, Langenweddingenae, pago apud Parthenopolin sito, patre Dieterico Habenicht, matre Friderica e gente Belschiana, ante quatuor annos morte oblata. Primis elementis in gymnasio Parthenopolitano imbutus e classe secunda abii, et ut arte chirurgia erudirer, ad scholam medico-chirurgicam me contuli. Quam scholam, quum per sex semestria frequentassem, examen medico-chirurgicum absolvi.

Per annum sequentem privatim litteris eruditus sum et testimonium maturitatis in schola latina Halensi adeptus anno h. s. XLVIII in civitatem academiae Halensis cum Vitebergensi consociatae a rectore magnifico Ill. Volkmann receptus et a decano Ill. Friedlaender medicinae studiosis adscriptus sum.

Per semestre scholis interfui hisce:

Ill. Erdmann de psychologia;

Ill. Burmeister de zoologia;

Ill. Steinberg de chemia;

Ill. d'Alton de anatomia comparata;

Ill. Blasius in clinico chirurgico mihi dux.

Tum tempore autumnali h. s. XLVIII Berolinum profectus ab Ill. Nitzsch, rectore magnifico civibus academicis adscriptus et ab Ill. Ehrenberg, decano spectatissimo, in numerum medicinae studiosorum receptus sum.

Ibi hisce scholis interfui:

Ill. Werder de logice;

Ill. G. Rose de mineralogia;
Cel. Ebert de morbis infantum;
Ill. Schmidt in clinico obstetricio;
Ill. Juengken in clinico chirurgico;
Ill. Romberg in clinico medico duces mihi.

Jamjam legitimis examinibus et philosophico et medico nec minus examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine superatis, spero fore, ut, dissertatione thesibusque palam defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me rite conferantur.

THESES.

1. Arsenicum et venenum periculosum et remedium est praeclarum.
2. Carcinomatis excisio non efficit sanationem.
3. Fissura cranii per se non requirit trepanationem.
4. Graviditatis incipientis nullum signum certum.
5. Plurimi infantum morbi ex nimia alimentorum copia originem ducunt.